



EL PORTAFOLI MANUAL COMBINAT AMB L'E-PORTAFOLI: UNA ESTRATÈGIA METODOLÒGICA MIXTA

Serdà Ferrer, Bernat-Carles
Universitat de Girona
bernat.serda@udg.edu

Arpí Miró, Carme
Universitat de Girona
carne.arpi@udg.edu

Àvila Castells, Pilar
Universitat de Girona
pilar.avila@udg.edu

Resum

Aquest article presenta el resultat del procés d'implementació del portafoli manual combinat amb el portafoli electrònic, el qual se li donarà el nom de *Portafoli mixt*, com a estratègia didàctica inclosa per primera vegada al primer curs de grau dels estudis d'infermeria, concretament en l'assignatura d'anatomofisiologia.

El portafoli mixt, en el context de l'espai europeu d'educació superior (EEES), representa una estratègia didàctica que permet guiar als estudiants en el procés continu del seu aprenentatge, afavorint l'autopercepció d'aquest procés, l'autodisciplina, l'apropiació dels continguts i competències plantejades a l'assignatura, fomentant la creativitat per assolir els objectius i continguts des d'una òptica personal emprant una visió crítica individual.

El portafoli representa una eina de retroalimentació tant per al professorat com per als estudiants en l'avanç formatiu i permet ajustar l'esforç o dedicació en relació al resultat acadèmic. L'estratègia didàctica s'implementa per primera vegada el curs 2006-2007 i durant tres cursos acadèmics consecutius s'avaluen els resultats del procés (Serdà, Bernat; 2009). El procés d'avaluació continuada permet desenvolupar una planificació més elaborada. Aquesta situació facilita que la relació professor- alumne sigui més simètrica i que l'aprenentatge assolit esdevingui significatiu.

El registre i consideració dels punts febles de l'instrument proporciona les claus estratègiques per tal de plantejar-hi solucions. La superació dels buits metodològics del portafoli manual permetran millorar la seva eficàcia.

La superació de les limitacions metodològiques detectades condueixen a la millora de l'eficàcia de l'instrument. El portafoli mixt presenta una component eclèctica, incloent estratègies didàctiques que mostren un alt nivell d'eficàcia en si mateixes i són una via efectiva per superar les limitacions detectades al nostre estudi, compatibles amb el portafoli manual. Aquest marc, permet l'adquisició competencial i la construcció de l'aprenentatge significatiu aconseguint aproximar el coneixement a la clínica assistencial real.

Elements integrants del portafoli mixte i finalitat d'inclusió

- Portafoli manual.
- Portafoli electrònic: Instrument didàctic que proporciona un resultat *puntual in situ* com element clau i preliminar per continuar la consecució d'un objectiu més ampli o exhaustiu. És escaient per obtenir una avaluació inicial de l'estudiant i per al professor per tal de saber l'estat del procés formatiu i /o final. És molt útil per informar en les situacions que exigeixen immediatesa.
- Aprenentatge reflexiu. Metodologia activa que maximitza la participació individual i col·laborativa dels estudiants d'acord amb la complexitat i resistència que ofereix el contingut d'aprenentatge.

Introducció

El concepte de portafoli és la història documental estructurada d'un conjunt, acurat seleccionat d'evidències, resultats, reflexions, execucions i comeses significatives per l'estudiant i que requereixen una preparació prèvia així com un guiatge tutorial del professional docent. L'instrument dóna suport i ajuda a autoregular i autoavaluar a l'estudiant. Així doncs, s'entén com un mètode d'ensenyament-aprenentatge-avaluació que consisteix en l'aportació de produccions de diferent índole per part de l'estudiant a través de les quals es poden identificar les capacitats adquirides i els significats construïts en el marc d'una disciplina o matèria d'estudi. Aquestes produccions informen del procés personal seguit per l'estudiant i, més enllà de l'autoavaluació, permet incorporar els elements qualitius des de l'òptica dels elements implicats (estudiant i professor) i que corresponen a l'esforç invertit en relació als objectius fixats, punts forts i febles de l'instrument, tasques, aportacions individuals. La incorporació d'aquests elements, permeten optimitzar l'instrument, essent més adequat i significatiu per l'estudiant.

El portafoli de l'estudiant respon a dos aspectes essencials del procés ensenyament-aprenentatge.

- Per una banda, implica la metodologia de treball i estratègies didàctiques en la interacció entre el docent i discent.
- Per l'altra, és un mètode d'avaluació que permet unir i coordinar un conjunt d'evidències per emetre una valoració més ajustada de la realitat. Aquest darrer factor, és difícilment assolible amb d'altres instruments d'avaluació tradicionals, que habitualment aporten una visió fragmentada i puntual del procés.

El portafoli aporta una informació addicional fonamental per dibuixar el continu en la trajectòria de l'aprenentatge de l'estudiant. Aquest és un model perfecte, ja que facilita la continuïtat, emergeix i destaca el procés, incloent com l'estudiant es planteja, reflexiona i delibera en el procés d'aprenentatge. Per altra banda el resultat final és el resultat de totes les aportacions de l'estudiant en l'assignatura. Aquest concepte d'avaluació que permet l'instrument, representa un dels elements de més vàlua ja que les produccions de l'estudiant informen del procés personal seguit en relació als objectius d'aprenentatge i criteris d'avaluació establerts. Aquesta conceptualització supera la visió clàssica fragmentada aportant un criteri de qualitat a l'avaluació

El portafoli ofereix un potencial per identificar l'evolució d'un procés i detectar les habilitats que resulten excessivament complexes. Aquest factor permet dissenyar tasques progressives de complexitat creixent calibrades a la capacitat de l'estudiant. Cadascuna de les tasques actua de forma sinèrgica fins assolir l'objectiu preestablert. L'encadenat progressiu de tasques de complexitat creixent, ofereix la possibilitat d'un aprenentatge harmònic, menys estrident i demandant per l'estudiant. El portafoli fomenta el pensament crític i permet aconseguir els objectius establint relacions interdisciplinars. Per l'estudiant és el mediador perfecte per aconseguir la capacitat de ser el màxim responsable i guia del procés, d'identificar criteris, formular judicis sobre la realitat, prendre millors decisions, generar respostes innovadores, originals i contemporànies, respondre les seves preguntes i resoldre els seus problemes. Aquestes són algunes de les utilitats que ens ha motivat a continuar el procés d'expansió en l'assignatura d'anatomofisiologia d'aquest curs acadèmic (2009-2010).

En el curs 2006-2007 s'implementa el portafoli manual com a experiència pilot. A forma d'exemple, algunes de les tasques que inclou el portafoli corresponen a relacions anatòmiques, completar buits anatòmics, associar imatges radiològiques a estructures òssies; resumir, reflexionar, destacar els conceptes fonamentals o dissenyar un mapa conceptual de textos relacionats amb el contingut del tema obert; incloure un apartat de vocabulari de la ciència; dibuixar i/o identificar estructures del cos humà, formular casos, incloure i justificar estratègies d'aprenentatge autònom, formular un guió d'una presentació oral, elaborar preguntes test amb la resposta correcta.

L'estudiant lliura el document, en forma de dossier i inclou la fonamentació teòrica construïda en base als coneixements que ha hagut d'aconseguir, les referències bibliogràfiques dels atles, les bases de dades, revistes electròniques i llibres consultats i, finalment, una reflexió final incloent l'autoavaluació, l'avaluació del professor i la valoració individual del resultat i de l'elaboració del portafoli en el procés d'ensenyament-aprenentatge.

Resultats

Els resultats de l'avaluació del portafoli implementat durant tres cursos acadèmics (2006-2009) indiquen que el portafoli és un element facilitador i guia del procés d'ensenyament-aprenentatge de l'estudiant, un document de referència que recull de forma fiable l'experiència de l'estudiant en relació al contingut d'aprenentatge. Un llegat amb el qual l'estudiant s'identifica, i considera exemplar a la seva forma de ser i resoldre la problemàtica plantejada.

Una vegada finalitzada l'experiència pilot i validat l'instrument com a eina didàctica sòlida, pel curs 2009-2010 es requeria una transformació ferma en base a la superació dels punts febles identificats a fi i efecte d'implementar a l'assignatura d'anatomofisiologia, que s'ubica en el mòdul de les ciències bàsiques de la salut i correspon a 15 crèdits ECTS.

A continuació s'anomenen els principals avantatges i inconvenients identificats (Serdà, BC 2009).

Punts forts de l'instrument:

1. Ofereix un gran nombre d'indicadors qualitius que permeten avaluar el procés d'una forma acurada aportant una informació addicional a les limitacions dels qüestionaris quantitatius d'avaluació docent.
2. Cedeix progressivament el control de l'activitat d'aprenentatge a l'estudiant.
3. Avalua el coneixement i les eines fonamentals deriven del procés, com els aspectes organitzatius, el treball i l'esforç de l'estudiant, la creativitat i l'estratègia en el desenvolupament de la tasca, evidenciant la diversitat d'aprenentatges adquirits.
4. El caràcter cooperatiu, en què professor i estudiant es troben implicats en el desenvolupament de l'instrument.
5. Promociona el pensament crític i reflexiu, crea una panoràmica sobre els elements que l'estudiant vol dominar o aconseguir-ne l'expertesa d'aprenentatge.

Entre els punts febles detectats s'han d'esmentar :

1. La sobrecàrrega que comporten les tasques que integren el portafoli amb un alt nivell d'autodisciplina, responsabilitat, perseverança i constància.
2. En continguts de complexitat elevada generen inseguretat i incertesa. Aquest factor és més evident en la fase inicial ja que no tenen models previs en la forma de resolució dels problemes. Aquesta circumstància pot generar confusió.
3. L'instrument presenta el dèficit de la immediatesa en aspectes essencials del coneixement durant el procés.
4. L'assoliment de les competències es millora amb la col·laboració d'estudiants i la tutorització professor-estudiant fet que fomenta una relació més simètrica aconseguint una participació responsable en el procés d'aprenentatge i avaluació.
5. Manca la definició d'un espai que incorpori l'aprenentatge reflexiu de l'estudiant.

Per tal de superar les limitacions metodològiques el model de portafoli mixt incorpora el portafoli digital i fomenta l'aprenentatge reflexiu i cooperatiu de l'estudiant. Aquests canvis es justifiquen per la necessitat d'oferir una retroalimentació immediata, donar un resultat preliminar del procés i maximitzar les metodologies actives amb l'aprenentatge col·laboratiu i perquè en aquells casos que el contingut de l'assignatura d'anatomofisiologia mostra una elevada complexitat i dificultat es pugui retenir a llarg termini. Les dinàmiques internes que faciliten el funcionament de l'aprenentatge cooperatiu es basen en plantejar als estudiants l'estructuració de les activitats de forma positiva i interdependent. Aquesta modificació assegura l'avanç general harmonitzant i potenciant la xarxa d'estudiants que configura el grup.

MÈTODE. Participants i material

En el transcurs del curs 2009-2010 s'ha treballat amb un grup de 128 estudiants. S'ha utilitzat el test no paramètric per a dades aparellades de Wilcoxon.

Els resultats que es presenten es consideren preliminars, ja que cal incorporar els resultats finals en què l'estudiant exposa i defensa el portafoli davant del tribunal interdisciplinar, destacant les forteses i febleses de l'experiència. Aquests elements són determinants per poder detectar les mancances de l'instrument i incorporar els ajustos necessaris per tal de millorar la seva eficàcia.

Objectius:

- Analitzar i avaluar la trajectòria del portafoli de l'assignatura.
- Fomentar el progrés i la construcció del coneixement des d'una perspectiva integral.
- Augmentar la motivació de l'estudiant per la matèria
- Complementar el procés d'aprenentatge amb una eina d'innovació docent, per tal que no es basi exclusivament en la retenció de la informació.
- Adquirir un nou bagatge i experiència professional relativa a les tasques docents de l'assignatura d'anatomofisiologia del pla d'estudis del curs 2010-2011.
- Integrar i elaborar la informació des d'una visió crítica individual i en grup.

RESULTATS

Resultats quantitatius

En funció dels resultats preliminars i amb l'anàlisi estadística, es pot veure que el 91% dels estudiants elaboren el portafoli mixt i aproven l'assignatura amb una nota mitjana de 7,04/10. A més les notes d'excel·lent i matrícula d'honor es troben dins d'aquest grup.

Els estudiants que no realitzen el portafoli mixt o bé ho fan d'una forma fragmentada o discontinua corresponen al 9% del total del grup d'estudiants matriculats. Aquests obtenen una nota mitjana de 3,45/10. El resultat és significatiu ($p \leq ,001$).

Resultats qualitatius

S'enumeren els resultats qualitatius del recurs didàctic registrats i que justifiquen el seu ús i suport en l'adquisició del coneixement.

L'instrument guia als estudiants en la percepció del progrés en l'adquisició d'objectius. És un element d'estímul i motivació intrínseca que ajuda a focalitzar més en el procés d'adquisició de l'aprenentatge que en el resultat assolit. El seu format mixt i integrador li atorga la qualitat d'adequació, dinamisme i adaptació flexible a les necessitats emergents. L'instrument permet incorporar la informació d'avaluació inicial en cadascun dels objectius així com integrar els coneixements previs de la situació d'aprenentatge. És una via ideal per obrir una xarxa col·laborativa equilibrada, sinèrgica en virtut dels recursos dels estudiants i les necessitats de coneixement. Permet socialitzar i donar a conèixer a d'altres estudiants, la capacitat de localitzar desenvolupar, analitzar i resoldre els problemes, entendre i relacionar els continguts d'aprenentatge.

Conclusions

Segons els resultats preliminars obtinguts i tenint en consideració les limitacions esmentades anteriorment, es pot concloure que l'ús del portafoli mixt:

- És una eina útil en el procés d'aprenentatge dels estudiants en l'assignatura d'anatomofisiologia de primer de grau d'infermeria ja que ha permès integrar els coneixements del procés ensenyament-aprenentatge des de la perspectiva de l'estudiant.
- És un suport excel·lent de guia als estudiants en la seva activitat i en la percepció del seu propi progrés en l'adquisició d'objectius.
- És un element d'estímul i motivació intrínseca de l'estudiant que ajuda a focalitzar més en el procés d'adquisició de l'aprenentatge que en el resultat assolit.
- És una via ideal per obrir una xarxa col·laborativa equilibrada, sinèrgica, en virtut dels recursos dels estudiants i les necessitats de coneixement.
- Permet socialitzar i donar a conèixer a d'altres estudiants, la capacitat de localitzar, desenvolupar, analitzar i resoldre els problemes, entendre i relacionar els continguts d'aprenentatge.
- Considera la condició de fer partícip a l'estudiant en els processos d'avaluació interna així com la d'avaluar l'aprenentatge com un procés global on el protagonista és l'estudiant i en detriment de l'avaluació interna tradicional del professorat

Amb l'objectiu de superar les característiques de l'instrument, concloem que:

- És fonamental considerar les característiques de les competències, els objectius i continguts que es plantegen en el procés d'aprenentatge a més, de les característiques tant de l'assignatura com les dels estudiants i dels professors.
- Requereix una anàlisi i aprofundiment en l'estudi i impacte de l'instrument per tal de millorar aquesta eina i la seva utilitat en el procés d'autoaprenentatge i garantir la qualitat interna de la docència adaptada a l'EEES.

Bibliografia

- Agra, M. (2003). El portafolios como herramienta de análisis en experiencias de formación on line y presenciales. A Enseñanza: Anuario Interuniversitario de diáctica, nº 21, pp.101-104. Universitat de Santiago de Compostela.
- Barberà, E. (2005). La evaluación de competencias complejas: la práctica del portafolio. A Educere. La Revista Venezolana de Educación, any 9, nº 31, pp 26-35
- Barret, H. (2008) "create your own electronic Portafolio. Learning & leading with technology. Vol. 27, 7, pp 14-21.
- Articles, 39: El portafoli.* Daniel Cassany i Montserrat Vilà (coord.). Número 39, abril, maig i juny de 2006. Graó Edicions. ISSN: 1133-9845.
- Codina, L. (1996). *El Llibre digital: Una exploració sobre la informació electrònica i el futur de l'edició* (2a ed.). Barcelona: Generalitat de Catalunya, Centre d'investigació de la Comunicació.
- Pujol, J.M., i Solà, J. (1995). *Ortotipografia: Manual de l'autor, l'autoeditor i el dissenyador gràfic* (3a ed.). Barcelona: Columna.
- Kisch, H. (1986). La industria textil en Silesia y Renania: Un estudio comparativo de sus procesos de industrialización. Dins P. Kriedte (ed.), *Industrialización antes de la industrialización* (2ª ed., p. 266-298). Barcelona: Crítica.
- Trinkaus, E. (1994). Neandertal, hombre de. Dins *Enciclopedia McGraw-Hill de ciencia y tecnología* (Vol. 4, p. 1470). México: McGraw-Hill.
- Heery, M. (1998, juliol/desembre). Organització de la biblioteca: Repàs d'estructures. *Item: Revista de biblioteconomia i documentació*, 23, 8-15.
- Mellers, B. A. (2000). Choice and the relative pleasure of consequences. *Psychological Bulletin*, 126, 910-924.
- Bustelo Ruesta, C, i García-Morales Huidobro, E. (2000). La consultoría en organización de la información. *El profesional de la Información*, 9(9), 4-10. Recuperat 12 desembre 2000, a <http://publishersnet.swets.nl/direct/issue?title=2246163>
- Modern Language Association. (2003). *MLA Style*. Recuperat 30 abril 2004, des de <http://www.mla.org/style>
- Smith, I. M. (1988). U.S. *Patent No. 123.455*. Washington, DC: U.S. Patent and Trademark Office.
- Serdà i Ferrer, Bernat-Carles; Arpi i Miro, Carme; Ferrer Avelli, Miriam; Patiño Masó, Josefina. La inclusió del portafolis com a estratègia metodològica d'aprenentatge de l'estudiant en el marc europeu d'educació superior. (2009). UNIVEST 09. Girona (Espanya). ISBN: 978-84-8458-302-8

Qüestions i/o consideracions per al debat

Qüestions i/o consideracions per al debat:

1-És factible dur a terme un treball similar en altres assignatures o llicenciatures i quines característiques haurien de tenir aquestes per poder-lo aplicar?

2-Quines modificacions s'haurien d'introduir en l'avaluació? Cal considerar el portafoli com a eina d'avaluació o com un instrument més d'avaluació?

3-Quines dificultats comporta introduir aquesta estratègia en grups grans i en assignatures que es treballen de manera modular entre diversos professors?

4.- És viable el disseny i implementació del portafoli des d'una visió multidisciplinar?